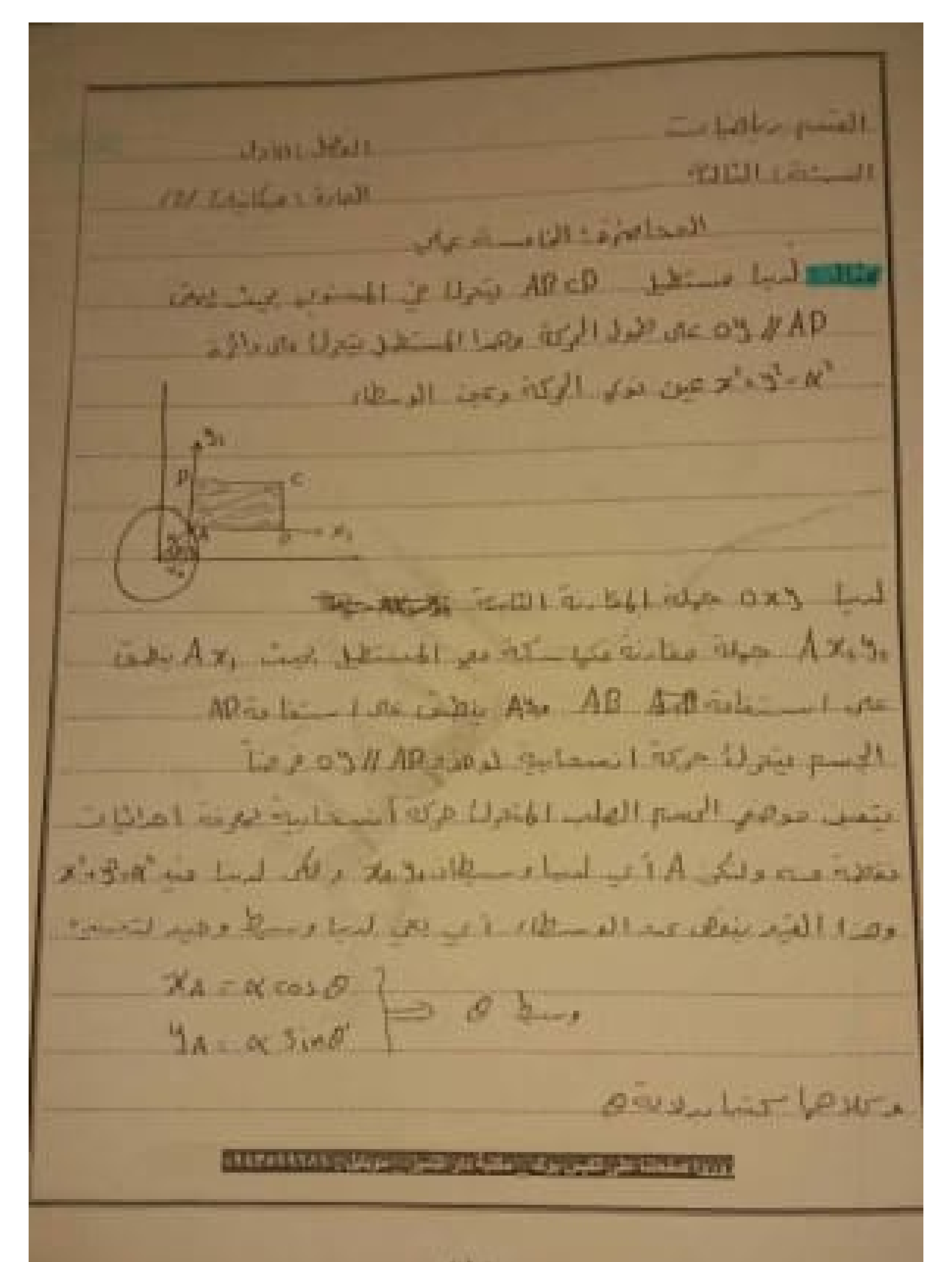
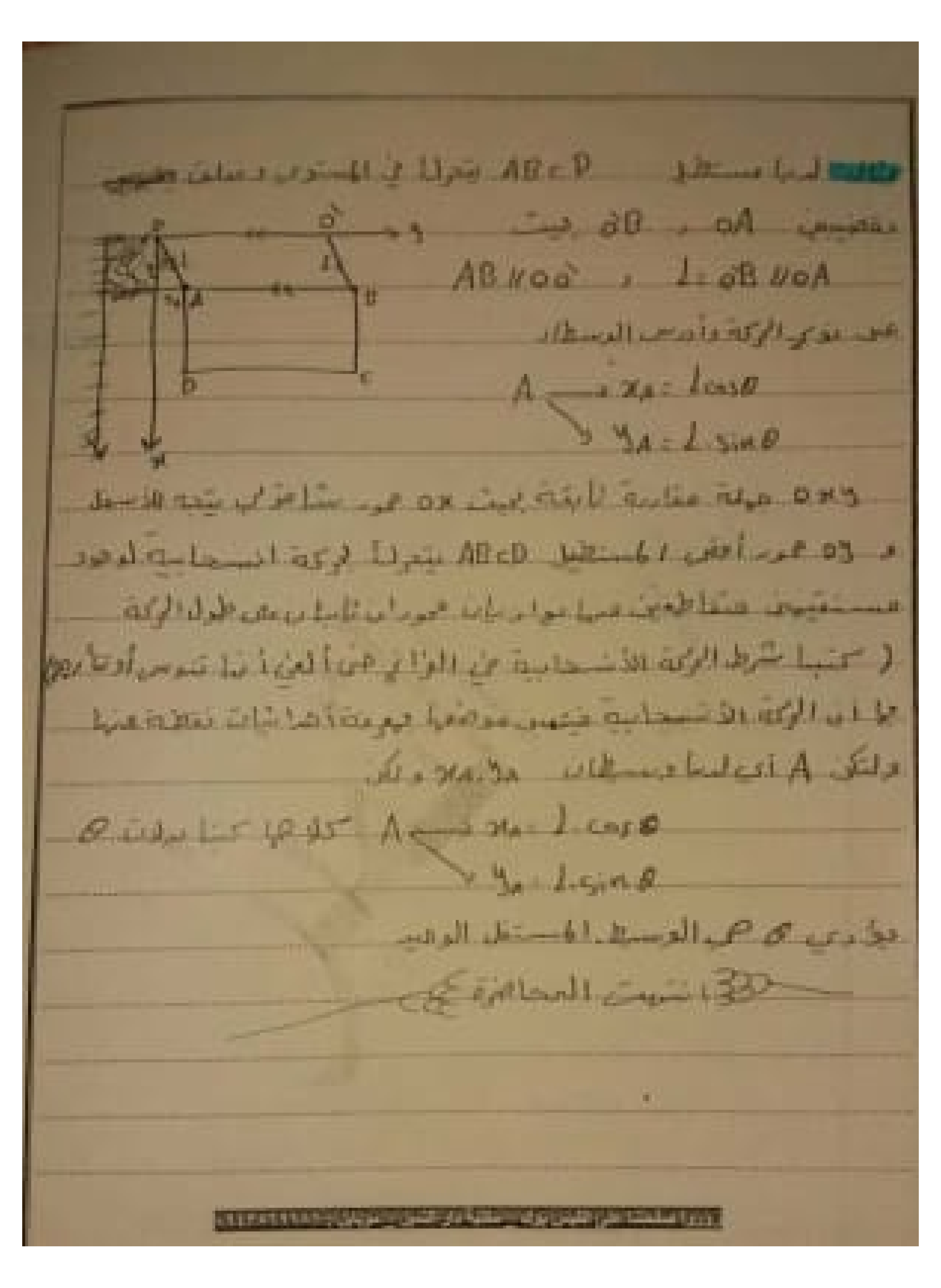

القسم: رياضيات
المستوى الثالث
الفصل الاول
$x_A = a\cos\theta$
$y_A = a\sin\theta$
(1)



مثال: لدينا مستطيل ABCD يتحرك في المستوى ومعلق بقضيبين

متشابهين OA و O'B حيث

$l = O'B = OA$ و $AB \parallel OO'$

عين نوع الحركة وادرس الوسطاء

$A \rightarrow x_A = l\cos\theta$

$y_A = l\sin\theta$

Oxy معلم مقارنة ثابتة بحيث Ox محور شاقولي يتجه للأسفل

و Oy محور أفقي المستطيل ABCD يتحرك حركة انسحابية لوجود

مستقيمين متوازيين عندما يتحرك يبقى موازيا لمحور ثابت طول الحركة

(كتبنا شرط الحركة الانسحابية في الورقة من أجل أن لا ننسى أو نخطئ)

لأن الحركة الانسحابية فيكفي موضعها بمعرفة إحداثيات نقطة منها

ولتكن A أي لدينا وسيطان x_A, y_A

$A \rightarrow x_A = l\cos\theta$ كلاهما تابع لـ θ

$y_A = l\sin\theta$

يؤدي θ هو الوسيط المستقل الوحيد

انتهت المحاضرة (3)